



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209672583 U

(45)授权公告日 2019. 11. 22

(21)申请号 201920439071.X

(22)申请日 2019.04.02

(73)专利权人 河南省四通锅炉有限公司

地址 475400 河南省周口市太康县产业集聚区阳夏路

(72)发明人 梁坤龙 郑雪雨 杨玉振 马来来
索化宁 冯少华 司辉

(74)专利代理机构 昆明合众智信知识产权事务
所 53113

代理人 张玺

(51)Int.Cl.

F24H 1/20(2006.01)

F24H 9/18(2006.01)

F24H 9/20(2006.01)

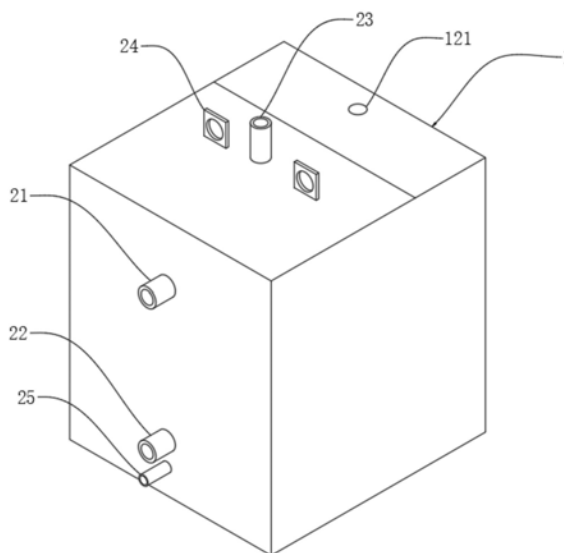
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种电加热热水锅炉

(57)摘要

本实用新型涉及电加热锅炉技术领域,具体为一种电加热热水锅炉,包括方箱,方箱的内部设置有炉体,炉体的外壁与方箱的内壁之间设置有保温层,方箱的底部设置有底座,底座的底部设置有地基,炉体的顶部连接有大气连通管,大气连通管的两侧竖直设置有吊耳,炉体的内部自上而下依次水平设置有若干电加热管,电加热管的一端贯穿炉体的外壁且法兰盘与炉体的外壁固定连接,炉体的外壁上方设置有出水管,炉体的外壁下方设置有回水管,出水管的顶部开设有第一测温口,回水管的顶部开设有第二测温口。本实用新型结构简单,使用方便,保温层和若干电加热管能够保证炉体内部的温度恒定,法兰盘能够方便电加热管的安装和拆卸,便于损坏进行修理。



1. 一种电加热热水锅炉,包括方箱(1),其特征在于:所述方箱(1)的内部设置有炉体(2),所述炉体(2)的外壁与方箱(1)的内壁之间设置有保温层(11),所述方箱(1)的底部设置有底座(3),所述底座(3)的底部设置有地基(4),所述炉体(2)的顶部连接有大气连通管(23),所述大气连通管(23)的两侧竖直设置有吊耳(24),所述炉体(2)的内部自上而下依次水平设置有若干电加热管(26),所述电加热管(26)的一端贯穿炉体(2)的外壁且法兰盘(261)与炉体(2)的外壁固定连接;

所述炉体(2)的外壁上方设置有出水管(21),所述炉体(2)的外壁下方设置有回水管(22),所述出水管(21)的顶部开设有第一测温口(211),所述回水管(22)的顶部开设有第二测温口(211),所述炉体(2)的底部连接有排水管(25),所述排水管(25)的底端水平延伸且贯穿方箱(1)的一侧外壁。

2. 根据权利要求1所述的电加热热水锅炉,其特征在于:所述方箱(1)的顶部一侧设置有挡板(12),所述挡板(12)的表面开设有进线孔(121)。

3. 根据权利要求1所述的电加热热水锅炉,其特征在于:所述大气连通管(23)的顶端贯穿方箱(1)的外壁。

4. 根据权利要求1所述的电加热热水锅炉,其特征在于:所述吊耳(24)的底部与炉体(2)的顶部紧密焊接,所述吊耳(24)的顶部贯穿方箱(1)的外壁。

5. 根据权利要求1所述的电加热热水锅炉,其特征在于:所述电加热管(26)呈均匀等间距排列。

6. 根据权利要求1所述的电加热热水锅炉,其特征在于:所述地基(4)的顶部与底座(3)的底部紧密焊接。

7. 根据权利要求1所述的电加热热水锅炉,其特征在于:所述炉体(2)为圆柱形结构。

一种电加热热水锅炉

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电加热锅炉技术领域,具体为一种电加热热水锅炉。

背景技术

[0002] 电加热锅炉主要由锅炉本体和电控箱及控制系统组成。其特点是环保、清洁、无污染、无噪音、全自动,随着有限能源的减少和大幅度涨价,电加热锅炉作为新兴的锅炉设备越来越受到大家的认可。电加热管是电加热锅炉的核心部件,决定着锅炉的使用寿命,尽量选择非金属电加热管(如陶瓷电加热管),因为它耐负荷、寿命长,并且是水电分离结构,锅炉永不漏电。

[0003] 但是现有的电加热锅炉在使用时,由于加热管的位置固定,导致炉内的温度不均匀,短时间无法保证炉内各处的温度恒定,不利于,此外,电加热管使用时容易损坏,损坏后不便于进行更换,维修起来耗费大量时间,鉴于此,我们提出一种电加热热水锅炉。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种电加热热水锅炉,以解决上述背景技术中提出的炉内的温度不均匀和电加热管损坏后不便于进行更换等问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 一种电加热热水锅炉,包括方箱,所述方箱的内部设置有炉体,所述炉体的外壁与方箱的内壁之间设置有保温层,所述方箱的底部设置有底座,所述底座的底部设置有地基,所述炉体的顶部连接有大气连通管,所述大气连通管的两侧竖直设置有吊耳,所述炉体的内部自上而下依次水平设置有若干电加热管,所述电加热管的一端贯穿炉体的外壁且法兰盘与炉体的外壁固定连接;

[0007] 所述炉体的外壁上方设置有出水管,所述炉体的外壁下方设置有回水管,所述出水管的顶部开设有第一测温口,所述回水管的顶部开设有第二测温口,所述炉体的底部连接有排水管,所述排水管的底端水平延伸且贯穿方箱的一侧外壁。

[0008] 优选的,所述方箱的顶部一侧设置有挡板,所述挡板的表面开设有进线孔。

[0009] 优选的,所述大气连通管的顶端贯穿方箱的外壁。

[0010] 优选的,所述吊耳的底部与炉体的顶部紧密焊接,所述吊耳的顶部贯穿方箱的外壁。

[0011] 优选的,所述电加热管呈均匀等间距排列。

[0012] 优选的,所述地基的顶部与底座的底部紧密焊接。

[0013] 优选的,所述炉体为圆柱形结构。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果:本实用新型结构简单,使用方便,通过其中设置的保温层和若干电加热管能够保证炉体内部的温度恒定,通过其中设置的法兰盘能够方便电加热管的安装和拆卸,便于损坏进行修理,本实用新型具有很大的实用价值,便于推广。

附图说明

- [0015] 图1为本实用新型的内部结构示意图之一；
[0016] 图2为本实用新型的内部结构示意图之二；
[0017] 图3为本实用新型的俯视图；
[0018] 图4为本实用新型的立体结构示意图。
[0019] 图中：1、方箱；11、保温层；12、挡板；121、进线孔；2、炉体；21、出水管；211、第一测温口；22、回水管；221、第二测温口；23、大气连通管；24、吊耳；25、排水管；26、电加热管；261、法兰盘；3、底座；4、地基。

具体实施方式

[0020] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0021] 在本实用新型的描述中，需要理解的是，术语“中心”、“纵向”、“横向”、“长度”、“宽度”、“厚度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”、“顺时针”、“逆时针”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本实用新型和简化描述，而不是指示或暗示所指的设备或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0022] 此外，术语“第一”、“第二”仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此，限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本实用新型的描述中，“若干”的含义是两个或两个以上，除非另有明确具体的限定。

[0023] 请参阅图1-4，本实用新型提供一种技术方案：

[0024] 一种电加热热水锅炉，如图1所示，包括方箱1，方箱1的内部设置有炉体2，炉体2为圆柱形结构，炉体2的外壁与方箱1的内壁之间设置有保温层11，方箱1的底部设置有底座3，底座3的底部设置有地基4，地基4的顶部与底座3的底部紧密焊接，炉体2的顶部连接有大气连通管23，大气连通管23的顶端贯穿方箱1的外壁，大气连通管23的两侧竖直设置有吊耳24，吊耳24的底部与炉体2的顶部紧密焊接，吊耳24的顶部贯穿方箱1的外壁，炉体2的内部自上而下依次水平设置有若干电加热管26，电加热管26呈均匀等间距排列，电加热管26的一端贯穿炉体2的外壁且法兰盘261与炉体2的外壁固定连接。

[0025] 具体的，电加热管26采用盐城市苏意暖通设备有限公司生产的Y-DJRG-004电加热管，其配套电路也可由厂家提供，本实用新型中涉及到电路和电子元器件以及模块的均为现有技术，本领域技术人员完全可以实现，无需赘言，本实用新型保护的内容也不涉及对于电加热管26的结构和工作原理的改进。

[0026] 如图2所示，炉体2的外壁上方设置有出水管21，炉体2的外壁下方设置有回水管22，出水管21的顶部开设有第一测温口211，回水管22的顶部开设有第二测温口211，炉体2的底部连接有排水管25，排水管25上设置有阀门，排水管25的底端水平延伸且贯穿方箱1的一侧外壁，通过使用温度计对第二测温口211和第一测温口211上冒出的气体进行测温，便

于对炉体2的温度进行监测。

[0027] 此外,保温层11采用硅酸铝材料制成,以硬质粘土熟料为原料,经电阻或电弧炉熔融、喷吹成纤工艺生产而成,其具有很好的保温隔热特性,能够将炉体2内部的温度保持恒定。

[0028] 进一步的,方箱1的顶部一侧设置有挡板12,挡板12的表面开设有进线孔121,线材通过进线孔12穿入方箱1的内部,保证线材固定不易缠绕。

[0029] 本实施例的电加热热水锅炉在使用时,首先将该装置放置在平面上,通过底座3对上方的方箱1支撑,起到保证稳固的作用,放置好后,将回水管22外接外部水源,水通过回水管22输入炉体2的内部,将炉体2内灌满水后,将电加热管26外接电源使其工作,电加热管26产生热量,通过电加热管26在炉体2内部的均匀分布,保证炉体内的水分均匀受热,水分加热后通过出水管21输出,在使用时,通过第一测温口211和第二测温口221冒出的热气进行测温,从而实时监测炉体内部上方和下方的水温变化,电加热管26通过法兰盘261安装拆卸,需要修理时简单操作即可完成拆卸安装过程,通过大气连通管23保证炉体内部压强恒定,长时间使用后,需要将炉体内部水放出进行炉内清洗,打开排水管25的阀门,通过排水管25排出即可。

[0030] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的仅为本实用新型的优选例,并不用来限制本实用新型,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

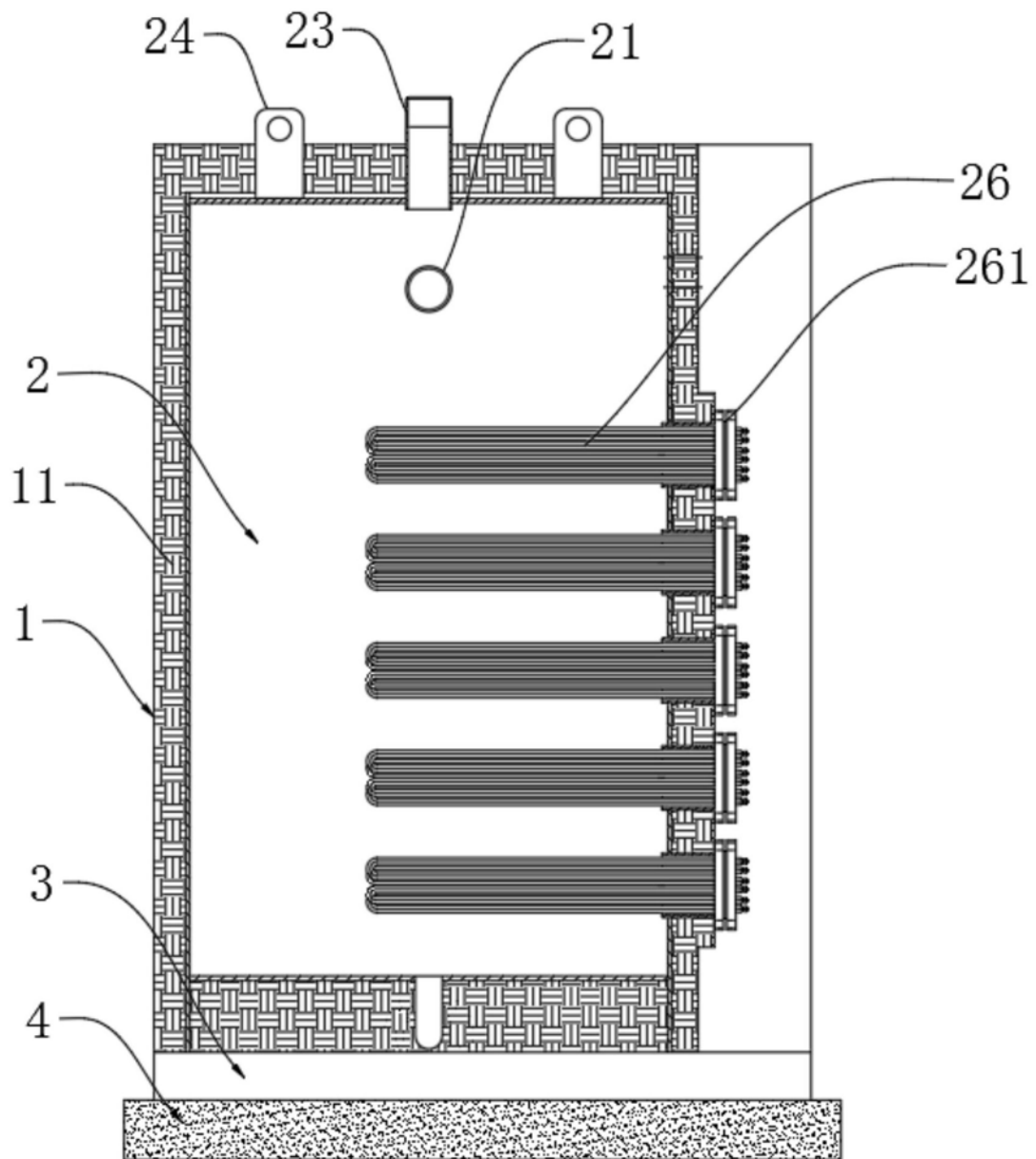


图1

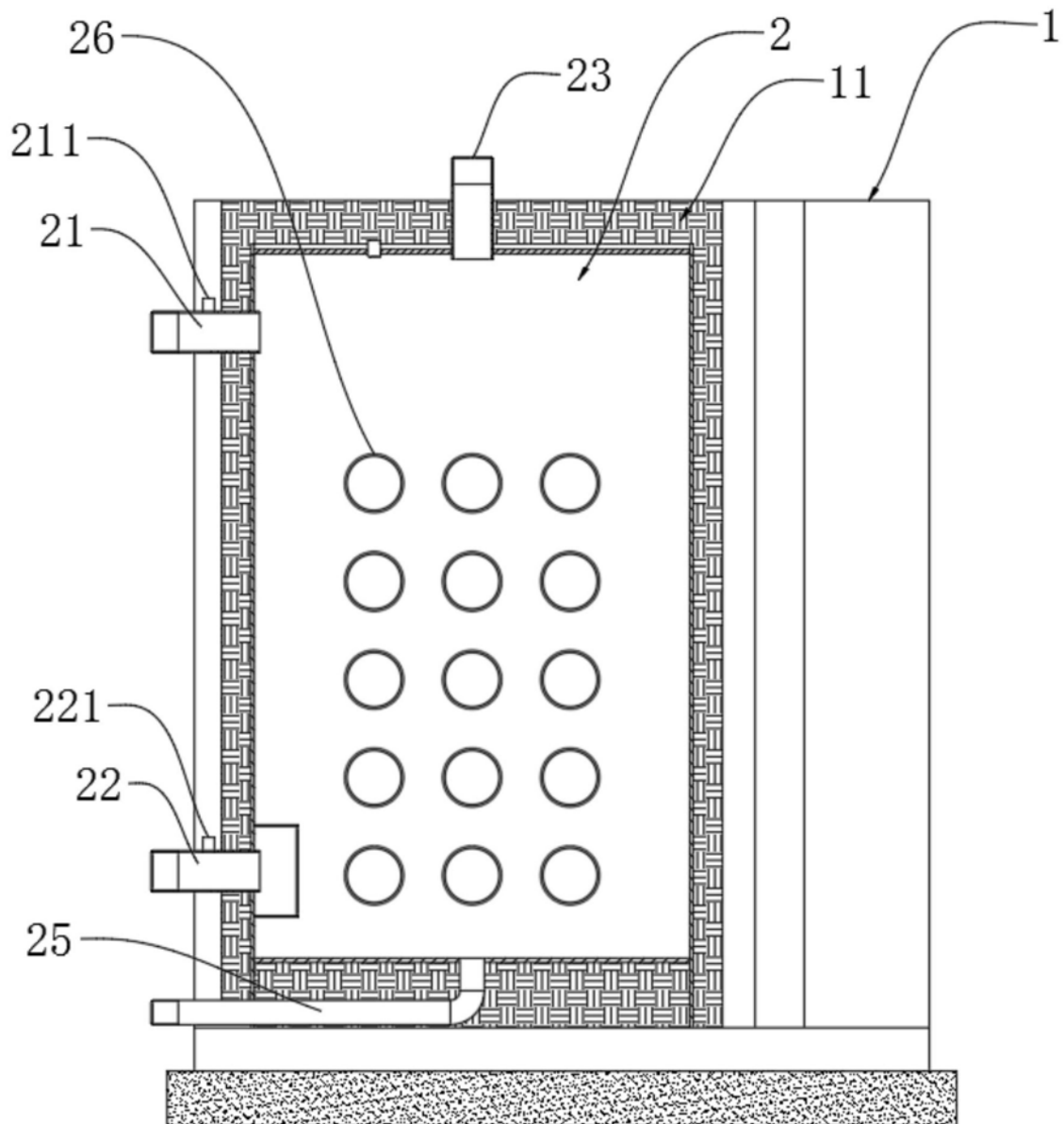


图2

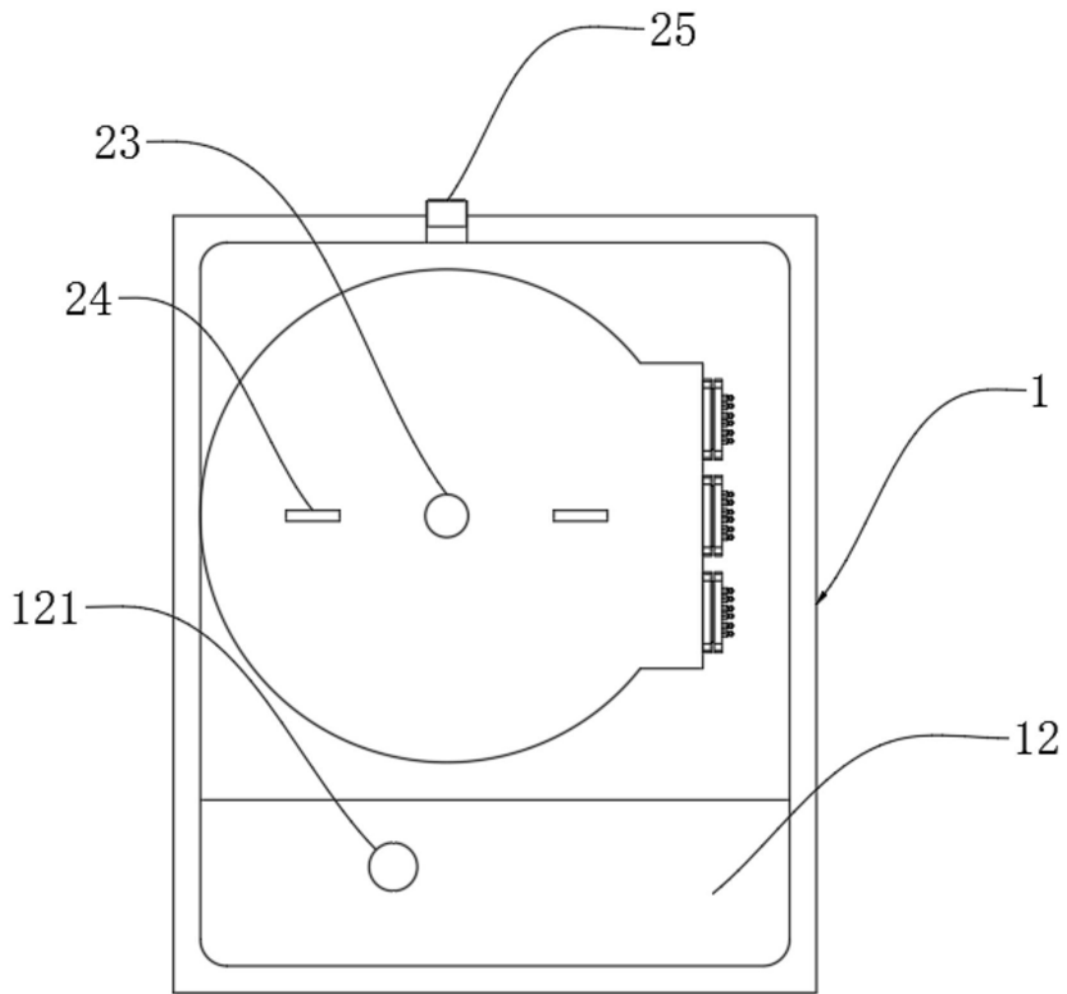


图3

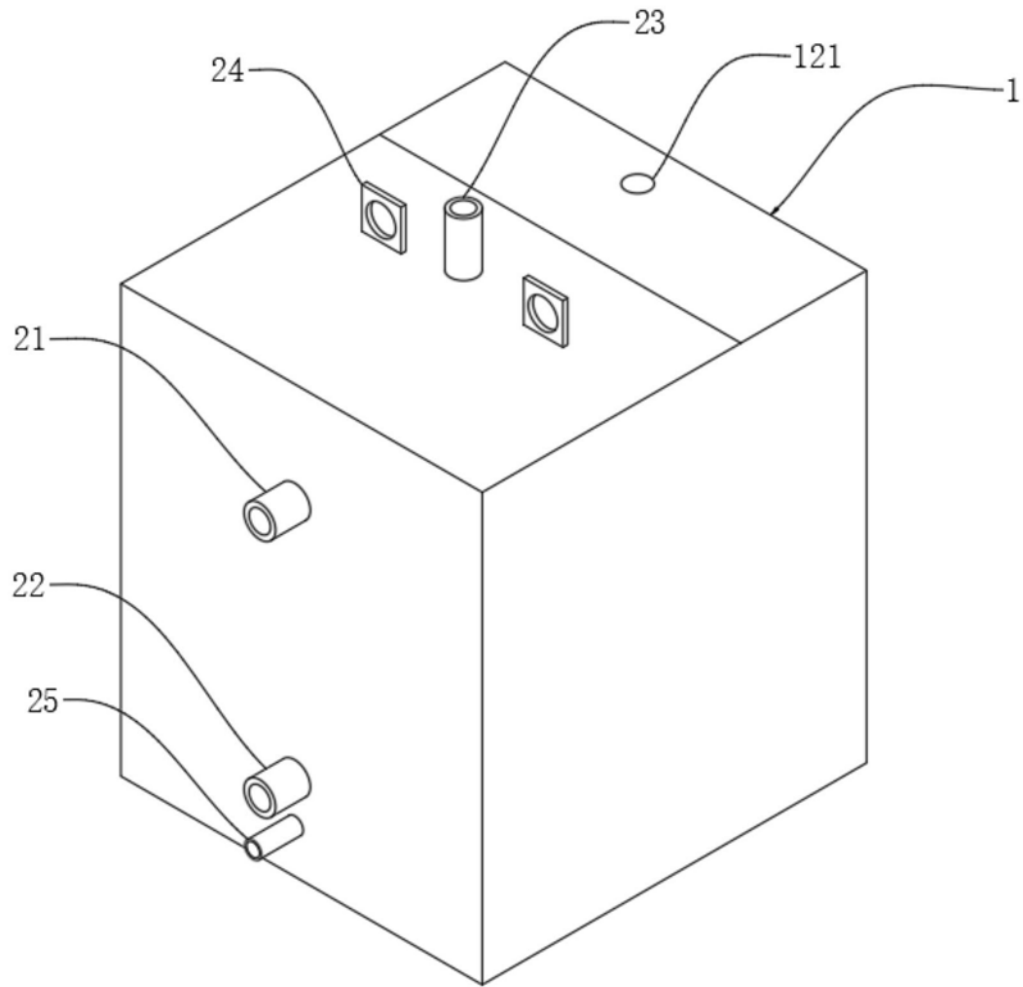


图4